

# 3年 数学Ⅲ・数学研究

教科	科目名	単位数	学年・コース	教科書名	副教材
数学	数学Ⅲ・ 数学研究	7	3年・G一貫 理系	数学Ⅲ(数研出版)	4STEP 数学Ⅲ(数研出版)

学習目標	数学を必要とする専門分野に進むために、知識の定着を図り、応用につながる力をつける。 取り扱う関数を、整数関数から有理・無理・三角・指数・対数・分数関数に広げ、解法を習得する。 問題演習を多く行い、事象を数学的に考察して処理する能力を伸ばす。
学習の進め方	数学Ⅲの内容を学習し、2学期終盤は実際の入試の過去問を使って演習を行います。
評価対象・方法	定期試験・単元別試験・小テスト・課題等への取り組みを総合的に評価します。 評価は相対評価を加味した絶対評価です。
受講に向けての心構えと準備	数Ⅲでは数学ⅠAⅡBの内容理解が不可欠です。特に複素数、関数、数列、微分・積分の内容をよく復習しておいてください。また、授業中に扱った内容はすぐに復習し、副教材を用いて問題演習を行うなど、着実に定着させるようにしましょう。

	学習事項	学習内容	備考
一 学 期	<b>第1章 複素数平面</b>	複素数平面, 複素数の極形式と乗法・除法, ド・モアブルの定理, 複素数と図形	スタディー・サポート のフォローアップ
	<b>第2章 式と曲線</b> 第1節 2次曲線 第2節 媒介変数表示と極座標	放物線, 楕円, 双曲線, 2次曲線の平行移動, 2次曲線と直線, 2次曲線の性質 曲線の媒介変数表示, 極座標と極方程式	
	<b>第3章 関数</b>	分数関数, 無理関数, 逆関数と合成関数	
	中間試験		
	<b>第4章 極限</b> 第1節 数列の極限 第2節 関数の極限 <b>第5章 微分法</b>	数列の極限, 無限等比数列, 無限級数 関数の極限, 三角関数と極限, 関数の連続性 微分係数と導関数, 導関数の計算, いろいろな関数の導関数, 第n次導関数, 関数のいろいろな表し方と導関数	進研マーク模試の フォローアップ
期末試験			
二 学 期	<b>第6章 微分法の実用</b> 第1節 導関数の応用 第2節 速度と近似式 <b>第7章 積分法</b> 第1節 不定積分 第2節 定積分	接戦と法線 平均値の定理, 関数の値の変化, 関数の最大と最小, 関数のグラフ, 方程式・不等式への応用速度と加速度, 近似式 不定積分とその基本性質, 置換積分法, 部分積分法, いろいろな関数の不定積分 定積分とその基本性質, 定積分の置換積分法, 定積分の部分積分法, 定積分の種々の問題	
	中間試験		
	<b>第8章 積分法の実用</b> <演習>	面積, 体積, 曲線の長さ, 速度と道のり 入試問題	
	期末試験		